

## **Claims of JP61242232**

1. A water supply manner used for apartments or builds, wherein the water is fed to a roof tank from a ground tank through a vertical pipe and fed into the build through water supply pipes which are provided to feed the water to water taps in each level of the build from the roof tank, wherein a circular pipe is formed to connect the bottom side of the vertical pipe and the bottom side of the water supply pipe, on which a water pump for circulation, a sterilizing device and a filter are provided.
2. The water supply manner according to claim 1, wherein the sterilizing device is used to sterilize the water by ultraviolet and ozone.

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭61-242232

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>E 03 B 11/00  
C 02 F 1/32  
1/78

識別記号

CDY  
CDY

庁内整理番号

6654-2D  
8616-4D  
6816-4D

④ 公開 昭和61年(1986)10月28日

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 マンション、ビル等の給水方式

⑯ 特 願 昭60-83065

⑰ 出 願 昭60(1985)4月18日

⑱ 発 明 者 菅 原 則 行 新潟市東堀前通5番町400番地

⑲ 出 願 人 菅 原 則 行 新潟市東堀前通5番町400番地

⑳ 代 理 人 弁理士 近 藤 彰

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

マンション、ビル等の給水方式

## 2. 特許請求の範囲

(1) 地上槽から屋上槽へ立上り管を以つて給水し、屋上槽より各階給水栓に水を供給する給水管を配してなるマンション等の給水方式に於て、立上り管下方部と給水管の下端を連結して循環配管を形成すると共に、該循環配管に循環用ポンプ、殺菌装置及びフィルターを介装したことを特徴とするマンション、ビル等の給水方式。

(2) 殺菌装置を紫外線殺菌とオゾン殺菌方式にしてなる特許請求の範囲第1項記載のマンション、ビル等の給水方式。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明をマンション、ビル等の高層建築物

に於ける給水方式に関するものである。

(従来の技術)

従来のマンション、ビル等の給水方式は、地上槽と屋上槽を連結する立上り管を設け、給水ポンプを以つて屋上槽に水を供給し、各階の給水栓と屋上槽とを給水管で連結し、屋上槽からの落差を利用して各階に給水するものである。

(発明が解決しようとする問題点)

現水法によると、水質の管理責任は各市町村にあり、その責任範囲は給水装置即ち受水槽(地上槽)迄で、受水槽以下は給水施設の設置者が管理するものと定められている。従つて受水槽迄は品質の保証された飲料水が供給されるが、受水槽から以下の給水施設に於ける水の品質保持については設置者の責任である。しかし従来のマンション、ビル等の

給水設備に在つては、水が長期間滞留して水道水中の各種菌が繁殖する点、及び受水槽等の給水設備に汚水、小動物等が侵入して水を汚染することがある。

#### (問題点を解決するための手段)

本発明は前記問題点を解決するため、水の供給を一方向的でなく循環方式として、循環路に殺菌装置を介在せしめたものである。即ち従来の受水槽(地上槽)、立上り管、屋上槽、給水管の管路に於て、立上り管の下方部と給水管の下端とを連絡して循環配管を形成し、該循環配管の途中適当位置に殺菌装置、循環用ポンプ、フィルターを介装してなるものである。

従つて屋上槽、給水管、及び立上り管が循環配管となり、且つ常時循環ポンプによつて水が滞留することなく常時循環すると共に、

て、立上り管3、受水槽4、給水管5及び連絡管12で循環配管を構成し、連絡管路に殺菌装置14、循環用ポンプ15及びフィルター16を介装してなり、又屋上槽4にはフロートセンサー17を内装し、該センサーによつて<sup>2</sup>制<sup>3</sup>される。給水弁18を受水槽1からの供給管19に設けてなる。尚殺菌装置14は装置本体内に紫外線(主として波長184.9nm及び253.7nm)発生用低圧水銀燈を内蔵した二重管を設け、二重管の外側管を通過せしめた空気を装置本体内に供給してなるものである。

而かして、水道水供給管9より受水槽1に水道水が供給され、ポンプ2によつて屋上槽4に供給し、屋上槽4から各給水栓5に水の供給がなされると共に、循環用ポンプ15の作動によつて循環配管内を水が循環し、これと同時に水の殺菌及び不純物の除去がなされ

循環時にフィルターによつて不純物が除去され且つ殺菌されるものであるから、水道水の汚染が防止されるものである。

#### (実施例)

本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は配管全体を示すもので、従来の給水設備と同様に、受水槽(地上槽)1から押し上げポンプ2、立上り管3、屋上槽4、各階の給水栓5を枝設した給水管6からなり、受水槽1にはフロートセンサー7を内装し、該フロートセンサー7によつて制<sup>3</sup>される給水弁8を介設した水道水供給管9を連絡し、又オーバーフロー管10及び排水管11を付設する。本発明は前述の公知の設備に於て立上り管3の下方部と給水管6の下端部を連絡管12を以つて連絡すると共に連絡管12の両端部に流量調整弁若しくは制水弁13を設け

るものである。又屋上槽4の水位をフロートセンサー17で探知し、ポンプ2及び給水弁18を作動せしめて不足水を供給するものである。

尚第2図の実施例は殺菌装置を立上り管3に介装したもので、受水槽1の水を屋上槽4に供給する場合にも殺菌が行なえる利点を有し、第1図の実施例は第2図実施例の利点は有しないが、保守修理の際連絡管12の各弁13を閉止すると、断水を行わずに作業ができる利点がある。

#### (発明の効果)

本発明は以上の通り、一方通行であつたマシジョン、ビル等の給水方式を循環方式にすると共に、循環路途中に殺菌装置及びフィルターを介装することで、常に清潔な飲料水を供給できたものである。又殺菌装置に特に紫外線殺菌及びオゾン殺菌を用いると、鉄バク

ナリア菌を完全に消滅させることができ、赤水の発生を防止できるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図は本発明の実施例を示す簡略化した配管図である。

1は受水槽（地上槽） 2はポンプ 3は立上り管 4は圧上槽 5は給水栓 6は給水管 7はフロートセンサー 8は給水弁 9は水道水供給管 10はオーバーフロー管 11は排水管 12は連絡管 13は割水弁 14は殺菌装置 15は循環用ポンプ 16はフィルター 17はフロートセンサー 18は給水弁 19は供給管

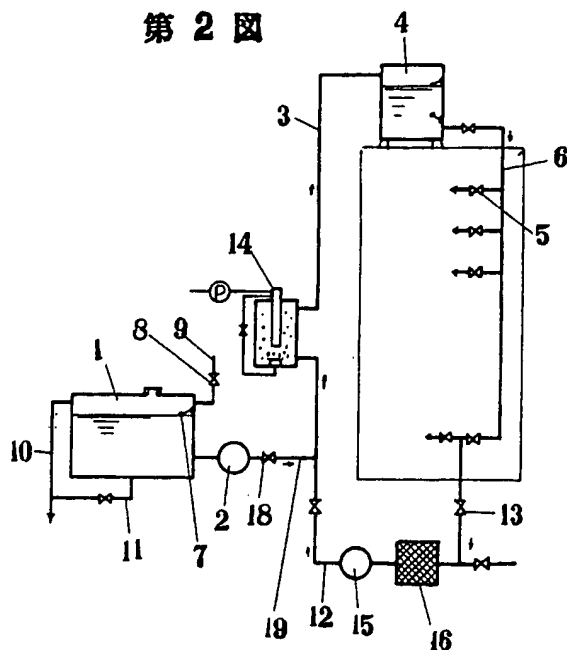
特許出願人 菅 康 則 行

代理人 井 堀 士

近 藤 彰



第 2 図



第 1 図

